

Zakład Chemii Teoretycznej i Strukturalnej  
Pracownia Krystalochemii

## **Kwas $\gamma$ -hydroksymasłowy i inne substancje wykorzystywane w nielegalnych celach**

Kamila Olszewska

Kierownik: **dr Michał Dobrowolski**

Wykorzystywanie substancji psychoaktywnych w celu dokonania przestępstwa nie jest niczym nowym. W języku angielskim tego typu przestępstwo określa się mianem DFSA - drug facilitated sexual assault. Jedną z najbardziej popularnych substancji wykorzystywanych w celu napaści seksualnej jest kwas  $\gamma$ -hydroksymasłowy tzw. GHB i jego analogi GBL -  $\gamma$ -butyrolakton oraz BD - 1,4-butanediol. Kwas  $\gamma$ -hydroksymasłowy jest to związek naturalnie występujący w mózgu i tkankach ssaków. Jest to niebiałkowy aminokwas pełniący w układzie nerwowym funkcję neuroprzekaźnika. Niegdyś był powszechnie stosowany w anestezjologii, obecnie w zaledwie kilku krajach jest używany jako lek natomiast na czarnym rynku wciąż cieszy się popularnością. GHB po doustnym przyjęciu bardzo szybko ulega metabolizmowi i zaledwie 5% przyjętej dawki przechodzi do moczu w niezmienionej postaci. Z tego właśnie powodu śledztwo mające na celu udowodnienie dokonania przestępstwa jest bardzo utrudnione. [1]

Badania nad GHB są tematem mojej pracy magisterskiej. Dokonałam syntezy GHB, a następnie po jego krystalizacji planuję zbadać jego strukturę za pomocą dyfrakcji na monokryształach. Celem mojej pracy jest pokazanie, że metodę XRD można wykorzystać również w kryminalistyce do identyfikacji substancji psychoaktywnych. Aby udowodnić, że metoda dyfrakcji na monokryształach może posłużyć do identyfikacji substancji zabronionych porównam ją z spektroskopią Ramana i ATR-IR.

Literatura:

[1] J. Radzik; R. Więcko; J. Leszek. Psychiatria, 2005, 2.1: 29-32.